



MicroScanner Pro™

Bedienungshandbuch

(German)

November 2001, Rev.2, 9/03

© 2001-2003 Fluke Corporation. All rights reserved.

All product names are trademarks of their respective companies.

BEFRISTETE GARANTIEBESTIMMUNGEN UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Fluke Networks gewährleistet, dass jedes Fluke-Produkt unter normalem Gebrauch und Service frei von Material- und Fertigungsdefekten ist. Die Garantiedauer beträgt 1 Jahr ab Kaufdatum. Die Garantiedauer für Teile, Zubehör, Produktreparaturen und Service beträgt 90 Tage. Diese Garantie gilt nur für den Ersterwerber bzw. den Endverbraucher, der das betreffende Produkt von einer von Fluke Networks autorisierten Verkaufsstelle erworben hat, und erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Kabelverbindungsstücke, Einwegbatterien oder irgendwelche anderen Produkte, die nach dem Ermessen von Fluke Networks unsachgemäß verwendet, verändert, vernachlässigt, verunreinigt, durch Unfälle beschädigt oder abnormalen Betriebsbedingungen oder einer unsachgemäßen Handhabung ausgesetzt wurden. Fluke Networks garantiert für einen Zeitraum von 90 Tagen, dass die Software im Wesentlichen in Übereinstimmung mit den einschlägigen Funktionsbeschreibungen funktioniert und dass diese Software auf fehlerfreien Datenträgern gespeichert wurde. Fluke Networks übernimmt jedoch keine Garantie dafür, dass die Software fehlerfrei ist und störungsfrei arbeitet.

Von Fluke Networks autorisierte Verkaufsstellen dürfen diese Garantie ausschließlich für neue und nicht benutzte, an Endverbraucher verkaufte Produkte leisten. Die Verkaufsstellen sind jedoch nicht dazu berechtigt, diese Garantie im Namen von Fluke Networks zu verlängern, auszudehnen oder in irgendeiner anderen Weise abzuändern. Der Käufer hat nur dann das Recht, aus der Garantie abgeleitete Unterstützungsleistungen in Anspruch zu nehmen, wenn das Produkt bei einer von Fluke Networks autorisierten Vertriebsstelle erworben oder der jeweils geltende internationale Preis gezahlt wurde. Fluke Networks behält sich das Recht vor, dem Käufer Einfuhrgebühren für Ersatzteile in Rechnung zu stellen, falls der Käufer das Produkt nicht in dem Land zur Reparatur einsendet, in dem er das Produkt ursprünglich erworben hat.

Die Garantieverpflichtung von Fluke Networks beschränkt sich darauf, dass Fluke Network nach eigenem Ermessen den Kaufpreis ersetzt oder aber das defekte Produkt unentgeltlich repariert oder austauscht, wenn dieses Produkt innerhalb der Garantiefrist einem von Fluke Networks autorisierten Servicezentrum zur Reparatur übergeben wird.

Um die Garantieleistung in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene von Fluke Networks autorisierte Servicezentrum, um Rücknahmeinformationen zu erhalten, und senden Sie dann das Produkt mit einer Beschreibung des Problems und unter Vorauszahlung von Fracht- und Versicherungskosten (FOB-Bestimmungsort) an das nächstgelegene von Fluke autorisierte Servicezentrum. Fluke Networks übernimmt keine Haftung für Transportschäden. Im Anschluss an die Reparatur wird das Produkt unter Vorauszahlung der Frachtkosten (FOB-Bestimmungsort) an den Käufer zurückgesandt. Wenn Fluke Networks jedoch feststellt, dass der Defekt auf nachlässige oder unsachgemäße Handhabung, Verschmutzung, Veränderungen am Gerät, einen Unfall, anormale Betriebsbedingungen oder normale Abnutzung bzw. Verschleiß mechanischer Teile zurückzuführen ist, wird Fluke Networks dem Käufer einen Vorschlag der Reparaturkosten zustellen und vor Beginn der Arbeiten die Zustimmung des Käufers abwarten. Nach der Reparatur wird das Produkt unter Vorauszahlung der Frachtkosten an den Käufer zurückgeschickt, und es werden dem Käufer die Reparaturkosten und die Versandkosten (FOB Versandort) in Rechnung gestellt.

DIE VORSTEHENDEN GARANTIEBESTIMMUNGEN STELLEN DEN EINZIGEN UND ALLEINIGEN RECHTSANSPRUCH AUF SCHADENERSATZ DES KÄUFERS DAR UND GELTEN AUSSCHLIESSLICH UND AN STELLE VON ALLEN ANDEREN VERTRAGLICHEN ODER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHTEN, EINSCHLIESSLICH - JEDOCH NICHT DARAUF BESCHRÄNKT - DER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT UND DER ZWECKDIENLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN EINSATZ. FLUKE NETWORKS HAFTET NICHT FÜR SPEZIELLE, UNMITTELBARE, MITTELBARE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN ODER VERLUSTE, EINSCHLIESSLICH VERLUST VON DATEN, UNABHÄNGIG VON DER URSACHE ODER THEORIE.

In einigen Ländern ist die Begrenzung einer gesetzlichen Gewährleistung sowie der Ausschluss oder die Begrenzung von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulässig, so dass die obengenannten Einschränkungen und Ausschlüsse nicht für jeden Käufer gelten. Sollte eine Klausel dieser Garantiebestimmungen von einem zuständigen Gericht oder einer anderen Entscheidungsinstanz für unwirksam oder nicht durchsetzbar befunden werden, so bleiben die Wirksamkeit oder Durchsetzbarkeit anderer Klauseln dieser Garantiebestimmungen von einem solchen Spruch unberührt.

6-01

Fluke Networks
PO Box 777
Everett, WA 98206-0777
USA

Inhaltsverzeichnis

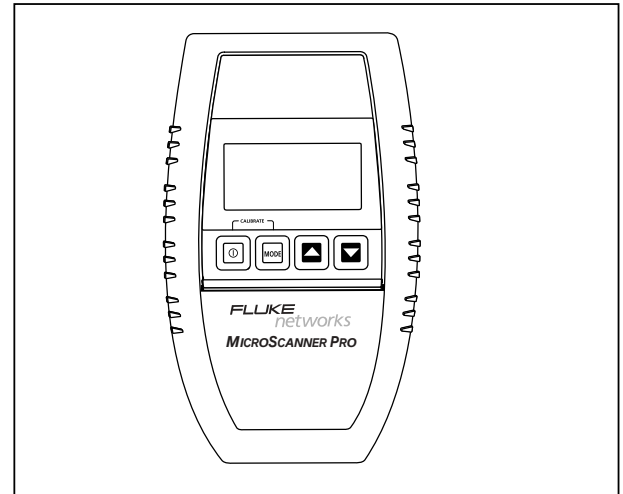
Überschrift	Seite
Einführung	1
Features	2
Inhalt des MicroScanner Pro-Pakets.....	2
Registrierung	3
Sicherheitsinformationen	3
Kontaktaufnahme mit Fluke Networks	4
Batterie	5
Tastatur.....	5
Betriebsmodus.....	6
Kalibrierungsmodus.....	6
Einstellen des NVP-Prozentwerts.....	6
Umschalten der Anzeige von Meter auf Fuß.....	7
MicroScanner Pro Tests.....	8
Verdrahtungsplan	8
Verdrahtungsplan für Verbindungskabel.....	12
Länge	12
Netzwerkverbindungs-Anzeige	14

Paarlänge	17
Koaxialverkabelung.....	18
Office Identifier	19
Toner.....	21
Technische Daten.....	22

MICROSCANNER PRO™

Einführung

Der MICROSCANNER PRO™ ist ein universelles Netzwerktestgerät zum Prüfen von Twisted Pair- und Koaxialkabeln, Messen der Länge bzw. der Entfernung zu Fehlern über TDR und Identifizieren von aktiven Netzwerken und Hubs.



auh28f.eps

Abbildung 1. MicroScanner Pro

Merkmale

- Prüft UTP- (unshielded twisted pair), SSTP- (shielded twisted pair) und Koaxialkabel.
- Lokalisiert offene, kurzgeschlossene, überkreuzte und vertauschte Paare.
- Misst Kabellänge über TDR.
- Prüft und belegt Verdrahtungsplan (Wiremap).
- Erzeugt vier verschiedene Verfolgungstöne zum Identifizieren von Benutzern.
- Identifiziert aktive 10/100-Netzwerkhubs, Switches und PCs.

Inhalt des MicroScanner Pro-Pakets

Das MICROSCANNER PRO-Kit enthält:

- 1 MICROSCANNER PRO-Netzwerkkeltester
- Wiremap-Adapter
- COAX-Adapter
- 9 Volt Alkalibatterie
- Schnellreferenzleitfaden
- Produkthandbücher-CD

Registrierung

Eine Produktregistrierung bei Fluke Networks bietet Zugang zu wichtigen Informationen über Produktaktualisierungen, Fehlerbehebung und andere Angebote des Kundendienstes.

Zur Registrierung auf der Fluke Networks-Website unter www.flukenetworks.com/registration das Online-Registrierungsformular ausfüllen. Falls kein Internet-Zugang zur Verfügung steht, das Registrierungsformular auf der mit dem Produkt gelieferten CD ausdrucken. Das Formular ausfüllen und per Post oder Fax an die für das Land zuständige Adresse senden.

Sicherheitsinformationen

Warnungen

Schließen Sie den MICROSCANNER PRO nicht an einen aktiven Stromkreis an, da das Gerät dadurch beschädigt werden könnte. Bitte senden Sie das Gerät zu Reparatur- oder Austauschzwecken an Ihren Händler zurück.

Achtung

Der MICROSCANNER PRO ist gegen Überspannung geschützt, die bei aktiven Telefonleitungen mit 48 VGS bei weniger als 80 mA oder 24 VAC (Wechselstrom) auftreten kann. Bei überhöhter Eingangsspannung kann kein Test durchgeführt werden.

Kontaktaufnahme mit Fluke Networks

Halten Sie für einen Anruf bei der Microtest Technischen Unterstützung bitte die Versionsnummer Ihrer Hardware und Software bereit.



www.flukenetworks.com



support@flukenetworks.com



+1-425-446-4519

- Australien: 61 (2) 8850-3333 oder 61 3 9329 0244
- Peking: 86 (10) 6512-3435
- Brasilien: 11 3044 1277
- Kanada: 1-800-363-5853
- Europa: +44 1923 281 300
- Hongkong: 852 2721-3228
- Japan: +81-3-3434-0181
- Korea: 82 2 539-6311
- Singapur: +65-6738-5655
- Taiwan: (886) 2-227-83199
- USA: 1-800-283-5853

Eine komplette Liste aller Rufnummern befindet sich auf der Website unter www.flukenetworks.com.

Halten Sie für einen Anruf bei der Microtest Technischen Unterstützung bitte die Versionsnummer Ihrer Hardware und Software bereit. Ermitteln der Versionsnummern:

1. Schalten Sie den MICROSCANNER PRO **OFF** (AUS).
2. Drücken Sie dann mit gedrückter - und **MODE**  (MODUS)-Taste auf die Taste  (EIN), um sich Ihre Hardware- und Softwareversionen anzeigen zu lassen.

Hardware

2.000 3.000

Software

auh02f.eps

Batterie

Für den MicroScanner PRO ist eine 9 Volt Alkalibatterie erforderlich. Sobald der MICROSCANNER PRO eine niedrige Batterieladung erkennt, erscheint auf dem Bildschirm das Batterie-Symbol.



Eine niedrige Batterieladung kann sich auf die Prüfgenaugigkeit des MICROSCANNER PRO auswirken.

Wenn der MICROSCANNER PRO über einen Monat gelagert wird, sollte die Batterie ausgetauscht werden.

Hinweis

Mit einer 9 Volt Kohlebatterie arbeitet der MICROSCANNER PRO nicht einwandfrei.

Tastatur



Beim Einschalten blinkt die LCD-Anzeige des MICROSCANNER PRO, und der Selbsttest wird angezeigt. Danach wird der Testmodus wieder aufgenommen, der als Letztes ausgeführt wurde. Der MICROSCANNER PRO schaltet sich automatisch aus, wenn kein Kabel erkannt und 10 Minuten lang keine Taste betätigt wird.



Zum raschen Ändern von Paaren oder Werten drücken Sie auf  . Die  -Tasten sind nur aktiv, wenn die Anzeigen auf dem Display zu erkennen sind.

Betriebsmodus

MODE

Zur Auswahl des gewünschten Tests drücken Sie auf **MODE**. Folgende Modi sind möglich:

- **WIREMAP** (Verdrahtungsplan)
- **OFFICE IDENTIFIER**
- **LENGTH** (Länge)
- **TONER**

Kalibrierungsmodus

MODE



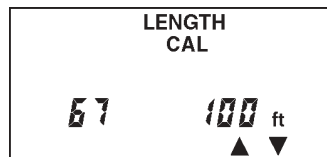
Schalten Sie den MICROSCANNER PRO AUS. Drücken Sie dann mit gedrückter **MODE** (MODUS)-Taste auf die Taste **ON** (EIN), um den Kalibrierungsmodus zu starten.

Verwenden Sie den MICROSCANNER PRO zum Kalibrieren von Kabeln mit einer Länge von mehr als 15 Metern (50 Fuß) bzw. von max. 457 Metern (1500 Fuß).

Einstellen des NVP-Prozentwerts

Sobald Sie sich im Kalibrierungsmodus befinden, werden der NVP-Standardwert (Nominal Velocity of Propagation = nominale Ausbreitungsgeschwindigkeit) sowie die Gesamtkabellänge angezeigt. Die Kabellänge wird anhand des derzeit gespeicherten NVP-Werts gemessen.

NVP ist die Maßeinheit, wie schnell ein Signal im Vergleich zur Lichtgeschwindigkeit durch ein Kabel übertragen wird. Das Ergebnis wird als Prozentwert der Lichtgeschwindigkeit ausgedrückt. Für eine exakte Längenmessung muss der NVP-Wert richtig eingestellt sein.



auh01f.eps

Wenn Ihnen der NVP-Wert eines Kabels bekannt ist, ändern Sie die angezeigten Zahlenwerte mit Hilfe der   -Tasten, bis der entsprechende NVP-Wert angezeigt wird. Die Kabellänge wird automatisch auf den neuen NVP-Wert eingestellt.

Wenn Ihnen die Länge eines Kabels bekannt ist, ändern Sie den angezeigten NVP-Wert mit Hilfe der   -Tasten, bis die entsprechende Länge angezeigt wird. Der NVP-Wert lässt sich in Stufen von 1 % einstellen, wobei sich die Länge dann auch entsprechend ändert.

Die zur Kalibrierung verwendeten Kabel müssen mindestens 15 Meter lang sein. Bei einer Kabellänge von weniger als 15 Metern wird **FAULT** (Fehler) angezeigt.

Umschalten der Anzeige von Meter auf Fuß

Während der Kalibrierung können Sie die angezeigte Länge durch Betätigen der Taste **MODE** (MODUS) von Meter auf Fuß umschalten.

Drücken Sie auf die **ON/OFF** (EIN/AUS)-Taste, sobald die gewünschte Kabellänge bzw. der gewünschte NVP-Wert im Display erscheint, um den Kalibrierungsmodus zu beenden und den neuen Kalibrierungsfaktor zu speichern. Der MICROSCANNER PRO verwendet diesen Faktor für spätere Längenmessungen, bis eine neue Kalibrierung vorgenommen wird.

MicroScanner Pro Tests

Dieser Abschnitt beschreibt die Tests, die mit dem MICROSCANNER PRO. durchgeführt werden können.

Verdrahtungsplan

Die Funktion **Wiremap** (Verdrahtungsplan) testet Twisted Pair-Kabel auf korrekte Verdrahtung. Ihre Verkabelung wird geprüft auf Schirmungskontinuität, Unterbrechungen, Kurzschlüsse, überkreuzte Paare, vertauschte Verdrillung und umgekehrte Paare.

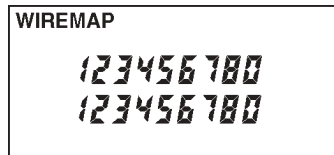
Die Testergebnisse werden als Zahlenwerte angezeigt, wobei in der oberen Reihe die an der MICROSCANNER PRO -Buchse erkannten Drähte und in der unteren Reihe die tatsächliche Verdrahtung stehen. Für diese Funktion muss der Verdrahtungsplan-Adapter am entfernten Kabelende verwendet werden.

Durchführen eines Wiremap-Tests:

1. Schließen Sie das zu prüfende Kabel an der Hauptbuchse (**MAIN**) an (am Gerät direkt oberhalb der modularen 8er-Buchse zu erkennen).
2. Zum Einblenden des Verdrahtungsplan Bildschirms halten Sie die Taste **MODE** gedrückt, bis das Wort **WIREMAP** auf dem Bildschirm erscheint.

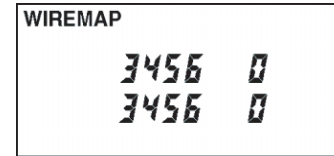
Nachstehend finden Sie einige Beispiele, bei denen der MICROSCANNER PRO keine Fehler gefunden hat.

Vollständiger Verdrahtungsplan mit intakter Schirmung, rechts angezeigt als NULL ,0' (4 Paare, 8 Drähte)



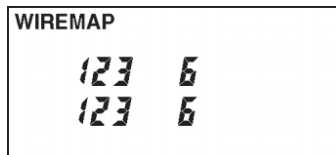
auh03f.eps

Token Ring, geschirmt (2 Paare, 4 Drähte)



auh05f.eps

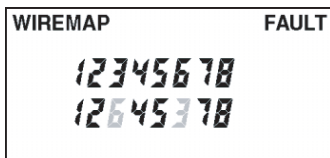
10BaseT-Kabel, ungeschirmt (2 Paare, 4 Drähte)



auh04f.eps

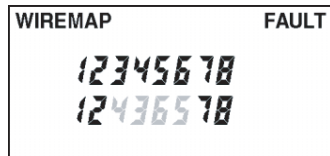
Nachstehend einige Beispiele für fehlerhafte Verdrahtung: Die Anzeige **FAULT** (Fehler) ist zu sehen und die numerischen Drahtdarstellungen blinken.

Vertauscht: Paar 3 - 6



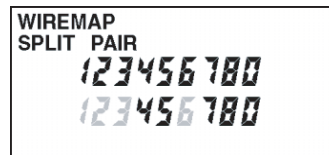
auh06f.eps

Überkreuzt: Paare 4 - 5, 3 - 6



auh07f.eps

Vertauschte Verdrillungen (Split Pair)



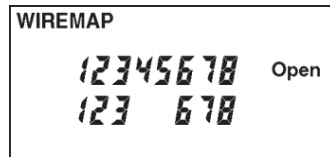
auh08f.eps

Hinweis

Wenn ein Kabel zwar korrekt Pin an Pin verdrahtet, jedoch eine Verdrillung vertauscht ist, zeigt der Verdrahtungsplan VERTAUSCHTE VERDRILLUNG (SPLIT PAIR). So könnte beispielsweise ein Draht aus Paar 1 - 2 mit einem Draht aus Paar 3 - 6 verdrillt sein.

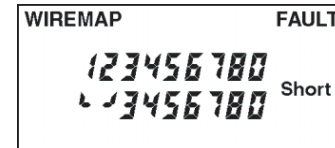
Wenn der Draht nicht bis zum anderen Ende geht, wird für die Unterbrechung kein numerischer Wert angezeigt. Das Wort **Open** (Offen) wird angezeigt. Kurzgeschlossene Paare werden mit einer Verbindungsklammer dargestellt, und das Wort **Short** (Kurzschluss) wird angezeigt.

Offen: Paar 4 - 5



auh09f.eps

Kurzschluss: Paar 1 – 2



auh10f.eps

Wenn die fehlerhafte Verdrahtung auch kurzgeschlossene oder vertauschte Nicht-Paar-Pins (z. B. Nicht-Paar-Pins 1 - 3) aufweist, zeigt der Verdrahtungsplan Striche für diese Zahlenwerte

Hinweis

Abgeschirmte überkreuzte Kabel können durch den MICROSCANNER PRO bestimmt werden. Der Verdrahtungsplan (Wiremap) wird als eine Folge von Bindestrichen angezeigt.

Verdrahtungsplan für Verbindungskabel

Die **Wiremap** (Verdrahtungsplan)-Funktion kann auch für die Überprüfung von Verbindungskabeln verwendet werden.

1. Schließen Sie einfach die beiden Kabelenden an den beiden modularen 8er-Buchsen (**MAIN** und **LOOPBACK**) (HAUPT BUCHSE und LOOPBACK) am MICROSCANNER PRO an.
2. Zum Einblenden des Verdrahtungsplan-Bildschirms, drücken Sie die **MODE**-Taste bis das Wort **WIREMAP** auf dem Bildschirm erscheint.

Bei Verdrahtungsfehlern blinkt die Zahl des fehlerhaften Drahts auf.

Länge

Mit der Funktion **Length** (Länge) können Sie die volle Länge eines Twisted Pair- oder Koaxialkabels messen. Twisted Pair: Beim Messen von Standardpaarlängen stellt der MICROSCANNER PRO fest, ob das Kabel unterbrochen, kurzgeschlossen oder an einen Hub angeschlossen ist.

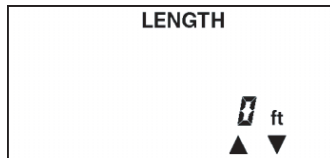
Hinweis

Die Genauigkeit der Längenmessung beträgt $\pm 4 \%$ bzw. ± 2 Fuß (der größere Wert gilt). Allfällige NVP-Ungenauigkeit ist ein zusätzlicher Fehler.

1. Schließen Sie das zu prüfende Kabel an der Hauptbuchse (**MAIN**) an (am Gerät direkt oberhalb der modularen 8er-Buchse zu erkennen).

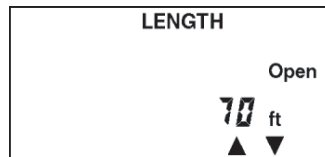
2. Zum Einblenden des Bildschirms „Länge“ halten Sie die Taste **MODE** gedrückt, bis das Wort **LENGTH** (LÄNGE) auf dem Bildschirm erscheint. Die Gesamtkabellänge wird angezeigt.

Kein Kabel angeschlossen



auh11f.eps

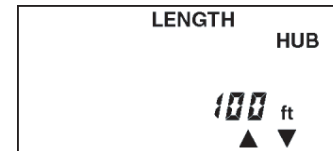
70-Fuß-Kabel



auh12f.eps

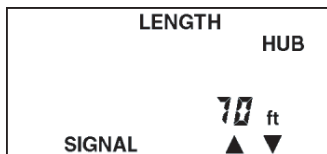
Wenn das entfernte Kabelende an einen Hub angeschlossen ist, werden **HUB** und Kabellänge angezeigt. Der MICROSCANNER PRO geht davon aus, dass das Kabel an einen Hub angeschlossen ist, wenn sowohl das Paar 3 - 6 abgeschlossen als auch entweder Paar 1 - 2 oder 4 - 5 abgeschlossen sind.

Länge zum Hub



auh13f.eps

Das ältere Modell 100TX für die Netzwerkausrüstung erzeugt keine Verbindungsimpulse. Der MICROSCANNER PRO zeigt daher **HUB**, die Kabellänge und das Wort **SIGNAL** an.

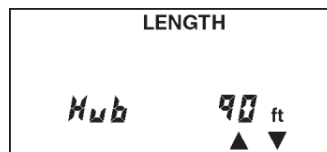


auh14f.eps

Netzwerkverbindungs-Anzeige

Mit der Netzwerkverbindungs-Anzeige können Sie aktive 10/100-Netzwerkhubs suchen und erkennen sowie überprüfen, an welchen Hub der MICROSCANNER PRO + angeschlossen ist. Die Statusanzeige des Hubs blinkt auf, um die Suche nach einem Einzelkanal im Kabelschrank zu erleichtern.

1. Schließen Sie das zu prüfende Kabel an der Hauptbuchse (**MAIN**) an (am Gerät direkt oberhalb der modularen 8er-Buchse zu erkennen).
2. Zum Einblenden des Bildschirms **LENGTH** (Länge) halten Sie die Taste **MODE** gedrückt, bis das Wort **LENGTH** auf dem Bildschirm erscheint. In der Anzeige des MICROSCANNER PRO erscheinen das Wort **Hub** und danach die Länge bis zum Hub.



auh15f.eps

Sobald **Hub** und Kabellänge angezeigt werden, drücken Sie auf die Taste **MODE**, um die blinkende Hub-Anzeige zu aktivieren.



auh16f.eps

Das Wort **SIGNAL** leuchtet alle zwei Sekunden direkt unter dem Wort **Hub** auf. Suchen Sie im Kabelschrank nach einer Lampe, die alle zwei Sekunden an dem Port aufleuchtet, an dem das Kabel angeschlossen ist.

Der MICROSCANNER PRO erkennt, an welchen Hub-typ das Kabel angeschlossen ist: **10**, **100** oder **10/100** werden abwechselnd direkt hinter dem Wort **Hub** angezeigt. Hinter der Zahl stehen die Buchstaben **F** und/oder **H**, wodurch angezeigt wird, ob es sich um einen Vollduplex-Hub (F) oder Halbduplex-Hub (H) handelt.

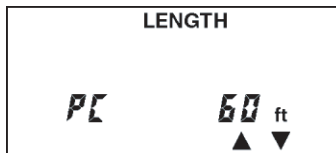
Die Beschreibungen sind wie folgt:

10 H	10BASE-T
10 HF	10BASE-T full duplex
100 H	100BASE-TX
100 HF	100BASE-T full duplex
100 HF4	100BASE-T full duplex, 100BASE-T4

Der MICROSCANNER PRO erkennt auch Arbeitsstationen.

1. Schließen Sie das zu prüfende Kabel an der Hauptbuchse (**MAIN**) an (am Gerät direkt oberhalb der modularen 8er-Buchse zu erkennen).
2. Zum Einblenden des Bildschirms Länge halten Sie die Taste **MODE** gedrückt, bis das Wort **LENGTH** (LÄNGE) auf dem Bildschirm erscheint.

In der Anzeige des MICROSCANNER PRO erscheinen das Wort **PC** und danach die Länge bis zum PC.



auh17f.eps

3. Sobald **PC** und Kabellänge angezeigt werden, drücken Sie auf die Taste **MODE**, um die blinkende Hub-Anzeige zu aktivieren.



auh18f.eps

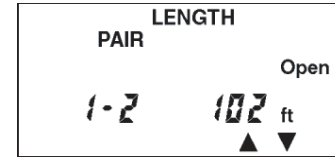
Paarlänge

Sobald   angezeigt wird, können Sie sich detaillierte Paar-Informationen für jedes Standard-Leiterpaar anzeigen lassen.

1. Drücken Sie die Taste , um die Länge des Pairs 1 - 2 anzuzeigen.
2. Drücken Sie die Taste  erneut, um sich die anderen Paarkombinationen anzeigen zu lassen.

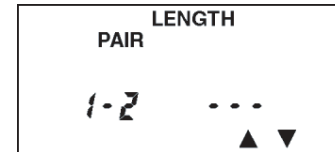
Die Paarlänge wird nicht gemessen, wenn das Kabel zu lang oder an einen Hub angeschlossen ist oder wenn ein Verdrahtungsplan-Adapter verwendet wird.

Länge für Paar 1 – 2



auh19f.eps

Paar 1 - 2 nicht messbar



auh20f.eps

Koaxialverkabelung

Hinweis

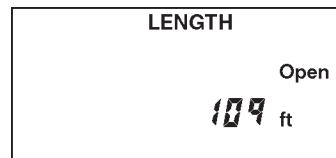
Diese Funktion ist bei der PRO-Version oder bei der Verwendung des COAX-Upgradekits verfügbar.

MICROSCANNER PRO misst die vollständige Länge eines 50 und/oder 75 Ω (OHM) Koaxialkabels, RG-6 und zeigt die Terminierungen an.

1. Schließen Sie den mitgelieferten Koaxialadapter an der Hauptbuchse (MAIN) an (am Gerät direkt oberhalb der modularen 8er-Buchse zu erkennen).

2. Schließen Sie das zu prüfende Kabel an der Koaxialadapterbuchse an.
3. Zum Einblenden des Bildschirms Länge halten Sie die Taste MODE gedrückt, bis das Wort LENGTH (LÄNGE) auf dem Bildschirm erscheint.

Die gesamte Kabellänge wird angezeigt.



auh21f.eps

Wenn das Koaxialkabel nicht bis zum anderen Ende reicht, wird das Wort **Open** (Offen) angezeigt.

Wenn ein kurzgeschlossenes Kabel erkannt wird, erscheinen in der Anzeige die Wörter **FAULT** (FEHLER) und **Short** (Kurz) sowie bei welcher Länge der Kurzschluss festgestellt wurde.

LENGTH	FAULT
7	Short ft

auh22f.eps

Office Identifier

Mit der Funktion Office Identifier können Sie die das Ende eines Twisted Pair- oder Koaxialkabels auf der Verteilertafel ausfindig machen. Durch Einsetzen der Office Identifier-Adapter in die Wandsteckdosen kann der MICROSCANNER PRO Bürostandorte an der Verteilertafel erkennen.

Die Office Identifier-Stecker gehören zum Lieferumfang des optionalen Office Identifier-Zubehörpakets. Sie sind eindeutig nummeriert. Sie haben einen RJ-45-Stecker an einem Ende und einen KOAXIAL-Stecker am anderen Ende, um RJ-45- und/oder KOAXIAL-Anschlüsse eindeutig erkennen zu können.

1. Schließen Sie den Koaxialadapter an der Hauptbuchse (**MAIN**) an (am Gerät direkt oberhalb der modularen 8er-Buchse zu erkennen).
2. Zum Einblenden des Bildschirms Office Identifier halten Sie die Taste **MODE** gedrückt, bis das Wort **OFFICE** (Büro) auf dem Bildschirm erscheint.
3. Setzen Sie die Office Identifier-Stecker in die Wandsteckdosen der Büros ein, die Sie suchen möchten.
4. Schließen Sie das zu prüfende Kabel auf der Verteilertafel an den Koaxialadapter an und starten die Funktion Office Identifier, um festzustellen, welches Büro an einen bestimmten Port angeschlossen ist.

Im MICROSCANNER PRO wird die Nummer des festgestellten Room Identifier angezeigt.

Hinweis

Der mit dem MICROSCANNER PRO gelieferte Wiremap-Adapter hat die Standardeinstellung Office ID 4.

Büro 1 gefunden



auh25f.eps

Kein Büro gefunden



auh26f.eps

Toner

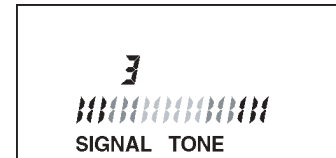
Toner ist eine Funktion zum Verfolgen einer Kabelleitung die in Wänden, Decken, Böden oder Paneelen verlegt sind, indem vier unterschiedliche Mehrtonsignale erzeugt werden, die von einem Cable Tracer empfangen werden können.

Verwenden Sie zur Kabelverfolgung den MicroProbe oder der Intellitone Probe von Fluke Networks oder ein anderes gleichwertiges Gerät, um Signale im Kabel in hörbare Töne umzuwandeln. Zur Ermittlung des Kabelweges fahren Sie einfach am Kabel entlang und orientieren sich dabei am akustischen Signal.

Der Tracer muss sich in einem Abstand von ca. 0,3 m des verborgenen Kabels befinden. Sie können eine der vier unterschiedlichen Tonsequenzen wählen, die unter den Nummern 1-4 auf der LCD-Anzeigen erscheinen.

1. Zum Einblenden des Bildschirms „Toner“ halten Sie die Taste **MODE** gedrückt, bis die Wörter **SIGNAL** und **TONE** auf dem Bildschirm erscheinen.
2. Zur Auswahl einer anderen Tonsequenz drücken Sie auf die Taste  oder .

Anzeige in Intervalls bei Signalton Nr. 3



auh27f.eps

Führen Sie zur Verstärkung des Signals einen Erdungsstecker in die Erdungsbuchse neben der Hauptbuchse (**MAIN**) und der **LOOPBACK**-Buchse ein. Ein Erdungsstecker gehört zum Lieferumfang des optionalen Cable Tracer II-Pakets. Sie können aber auch jedes Erdungskabel verwenden, das mit einem isolierten Standardtelefonstecker versehen ist.

Technische Daten

Abmessungen:

MICROSCANNER PRO: 13,97 cm x 8,25 cm x 2,54 cm

Verdrahtungsplan-Adapter: 7,62 cm x 3,18 cm x 2,11 cm

Office Identifier: 7,62 cm x 1,60 cm x 1,47 cm

Koaxialadapter: 7,62 cm x 1,60 cm x 1,47 cm

Größe des Masseanschlusstiftes:

2,03 mm

Gewicht:

MICROSCANNER PRO: 171,54 g

Verdrahtungsplan-Adapter/Office Identifier: 9,03 g

Spannungsquelle: 9 V Alkalibatterie (NEDA-1604, IEC 6LR61)

Benutzeroberfläche:

Anzeigefeld: Spezielles LCD-Anzeigefeld

Größe: 4,42 cm x 2,15 cm

Tastenfeld: Vier Druckknopftaster

Betriebsbedingungen:

Betriebstemperatur: 0 °C bis 50 °C

Lagertemperatur: -10 °C bis 55 °C

Luftfeuchte: 10 bis 90 % kondensationsfrei

Anwendungsmöglichkeiten:

Geschirmte und ungeschirmte Twisted Pair-Kabel,
Koaxialkabel, 10/100 BASE-T Netzwerke

Testschnittstelle:

Hauptschnittstelle: Modularer 8er-Stecker für
Länge, 10/100 Anschlusserkennung,
Verdrahtungsplan, Office Identifier/Room
Identifier, Kabelverfolgung

Loopback: Modularer 8er-Stecker für
Verbindungskabel-Verdrahtungsplan

Kalibrierung:

Benutzerspezifischer NVP-Wert

Berechnung des NVP-Werts anhand der bekannten
Kabellänge

Mindestlänge: 15 Meter

TDR-Genauigkeit:

±4 % bzw. ±61 Zentimeter (der größere Wert gilt).
Allfällige NVP-Ungenauigkeit ist ein zusätzlicher
Fehler.

Länge:

Max. Länge: 457 Meter

Office Identifier:

Max. Länge: 150 Meter

